

Этика взаимоотношений человека и робота

Исследовательская работа
Крикун Татьяны
ученицы 10 «Б» класса
школы № 225
Руководитель: Келлих Т.Г.

Цели и задачи

Цель работы – рассказать о возможных проблемах взаимоотношений людей и роботов, о принятии различных мер во избежание возникновения новых проблем в будущем.

Задачи – рассказать о:

- * стадиях развития робототехники;
- * различных поколениях и видах роботов;
- * возможной их классификации;
- * работах с искусственным интеллектом.

Введение

- Робот - машина с человекоподобным поведением, которая частично или полностью выполняет функции человека (иногда животного) при взаимодействии с окружающим миром. Термин "робот" был впервые введён К. Чапеком в пьесе "R. U. R." (1920), где роботами называли механических людей.
- В последствии писатель-фантаст Айзек Азимов придумывает слово "роботикс" (робототехника) и впервые формулирует три закона робототехники, которые до сегодняшнего дня остаются стандартами при проектировании и разработке роботов.

Определение ИИ

- Интеллект (*intelligence*) от латинского *intellectus* —ум, рассудок, разум, мыслительные способности человека.
- Искусственный интеллект (*artificial intelligence*, ИИ, AI) — свойство автоматических систем брать на себя отдельные функции интеллекта человека, например, выбирать и принимать оптимальные решения на основе ранее полученного опыта и рационального анализа внешних воздействий.
- Также ИИ можно называть способность мозга решать интеллектуальные задачи путем приобретения, запоминания и целенаправленного преобразования знаний в процессе обучения на опыте и адаптации к разнообразным обстоятельствам.

История развития роботов

- ✓ Самые первые упоминания можно встретить уже в мифах древней Греции, Троянского коня.
- ✓ Эпоха Возрождения - продолжение традиций античной механики.
- ✓ Конец XIX и начало XX века - выдающиеся открытия в области науки и техники ставят создание роботов на новый, более совершенный уровень.
- ✓ 50-е – 60-е гг. XX века - попытки создания обученных и логически мыслящих роботов.

Классификация роботов

Классификация рассматривает три вида роботов, которые выделились в процессе развития робототехники:

1. роботы первого поколения, то есть роботы с жёсткой программой действий, управляемые человеком-оператором;
2. роботы второго поколения – с искусственным интеллектом (иногда называемые интегральными);
3. роботы третьего поколения – действующие целенаправленно ("разумно") почти без вмешательства человека.

Основные понятия этики

- Этика - это философская наука, объектом изучения которой является мораль, нравственность.
- Мораль (нравственность) - форма общественного сознания, одна из важнейших сторон жизнедеятельности человека.
- Разум – это способность логически мыслить, делать умозаключения, действовать соответственно ситуации, приобретать знания и опыт, а также планировать свои действия
- Личность – это характерные особенности, отличающие одного человека от всех остальных. В личность входит характер, поведение, привычки, увлечения, убеждения.

Этика взаимоотношений

План раздела:

- Угрозы использования (симпозиум);
- Проблемы взаимодействия;
- Исследование отношения:
 - опрос-исследование;
 - дети и роботы.
- Отличие ИИ от человека (тест Тьюринга);
- Перспективы проектирования.

Угрозы использования

- В начале 2004 года в Сан-Ремо собрались инженеры, учёные, философы, социологи, антропологи и литераторы из разных стран на «Первый Международный симпозиум по робоэтике» и обсудили возможные проблемы взаимоотношений людей и роботов.
- Существует несколько угроз, с которыми можно столкнуться при использовании роботов. Их можно разделить на категории по видам воздействия:
 1. Человек-человек;
 2. Робот-человек;
 3. Человек-робот.

Проблемы

- С появлением роботов, обладающих способностью мышления, возникают не только технические, но и морально-этические вопросы и проблемы.
- Это происходит, потому что такой тип роботов существенно отличается от остальных. Следовательно, требуются новые стандарты проектирования для интеллектуальных роботов, которые включали бы возможность социального общения.
- Появляется необходимость создания норм морали для роботов.

Отношение людей к роботам

- При Университете в Очаномизу было проведено исследование для выявления психологического влияния, которое роботы оказывают на людей.

Вывод: образы роботов относятся для людей к одной общей группе, даже если это роботы различных типов. Роботы способны снижать человеческий страх перед машинами.

- Еще одно исследование, проведенное психологом Шерри Теркл, отражает отношение современных детей к механическим игрушкам.

Сегодняшние дети учатся различать "животную форму жизни" и "робото-подобную форму жизни".

Отличие людей от роботов

- В 1950-м году Алланом Тьюрингом была проведен тест, который был направлен на отличие человека от робота. В этом тесте человек получает ответы на свои вопросы в напечатанном виде от кого-то, кто прячется в другой комнате за стеной. По ответам нужно угадать, является собеседник человеком или машиной.
- в 90-е с развитием Интернета, оказалось возможно подойти к тесту Тьюринга с неожиданной стороны.
- В эпоху, когда мужчину не всегда можно отличить от женщины даже при длительном личном разговоре, аналогичная ситуация складывается и с отличием человека от машины.

ВЫВОД

- ❖ Работотехника обнаруживает перспективы своего развития в ближайшем будущем. В последние годы стремительные темпы ее роста выражаются во все большем проникновении роботов различного назначения в нашу повседневную жизнь.
- ❖ Ученые стремятся, как можно сильнее приблизить искусственный интеллект к естественному, то есть создать разумных роботов.
- ❖ Наличие разума подразумевает свободную волю. А как раз ее у роботов быть не должно. Во многих изданиях освещаются проблемы морально-этического характера, которые могут возникнуть в результате этого развития.
- ❖ На первом месте следует поставить контроль над исследованиями в сфере искусственного интеллекта. Понимая возможные угрозы от ничем не ограниченных экспериментов в области ИИ, можно будет предотвратить многие ошибки в будущем.

Список литературы

<http://underwater-robots.ru/>

<http://www.eet.com/>

<http://www.discovery.com/>

<http://hardware.slashdot.org/>

<http://www.japantoday.com/>

<http://www.telecomskorea.com/>

<http://www.me.gatech.edu/>

<http://www.newscientist.com/>

<http://engadget.com/>

<http://bio-nica.narod.ru/>

<http://urbanfabr.org.ua/>

<http://roboty.ru/>

<http://membrana.ru/>

<http://computerra.ru/>

<http://atlant.ru/>

<http://www.magnatrust.org.uk/>

<http://www.wired.com/>

<http://www.roboclub.ru/>

<http://www.cnews.ru/>

<http://www.compitech.ru/>